

B.E.G. LUXOMAT® PD4-M-DAA4G




PL

Instrukcja obsługi i montażu czujnika kompaktowego B.E.G. DALI PD4-M-DAA4G

1. Informacje o produkcie

- Wszelkierne kompaktowy czujnik DALI zaprojektowany do sal konferencyjnych, lekcyjnych i szkoleniowych
- Czujnik obecności o wysokiej czułości, z możliwością automatycznego adresowania do 64 stateczników elektronicznych DALI, ze sterowaniem w podziale na 4 grupy
- 3 strefy oświetlenia:
 - o A dla głównego oświetlenia ze stałą regulacją światła w podziale na 3 grupy DALI i z funkcją offset control
 - o B dla oświetlenia mównicy lub tablicy poprzez odrębną grupę DALI
 - o C dla oświetlenia mównicy lub tablicy poprzez zintegrowany przełącznik
- Wysokowydajny przełącznik o różnych trybach pracy, np. funkcja automatycznego wyłączenia stateczników DALI, HVAC, oświetlenie tablicy itp.
- Szybkie programowanie i obsługa przy pomocy aplikacji na smartfon/tablet (Android, iOS) - komputer nie jest potrzebny
- Możliwość manualnego włączania i regulacji światła poprzez konwencjonalne wyłączniki
- Możliwość rozszerzenia obszaru detekcji przy pomocy czujników Slave
- Plug & Play dla telegramów transmisji i podstawowych funkcji. Pełną gamę funkcji można aktywować tylko przy pomocy adaptera **B.E.G.** IR-Adapter i aplikacji na smartfon lub tablet (Android, iOS)

2. Zalecenia dot. bezpieczeństwa

 Prace obejmujące kontakt z urządzeniami elektrycznymi powinny być przeprowadzone tylko przez wykwalifikowanych elektryków lub przez przeszkolone osoby pod kierunkiem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z przepisami elektrotechnicznymi

 Przed przystąpieniem do montażu należy odłączyć zasilanie

 Urządzenie nie może być używane do izolacji innych urządzeń od źródła zasilania

 Po wprowadzeniu przewodu przyłączeniowego, założyć pokrywę na czujnik

 Wejścia przycisków i zaciski D+/D- nie mogą być podłączone do źródła zasilania

3. Opis działania

3.1 Informacje ogólne

Czujnik PD4-M-DAA4G to czujnik obecności o wysokiej czułości z montażem sufitowym, oparty na zasadzie pasywnej podczerwieni, ze zintegrowanym sterownikiem DALI, zasilaczem DALI i sterowaniem przyciskami. Gdy ludzie, zwierzęta lub inne źródła ciepła poruszają się w obszarze detekcji, czujnik może włączyć lub rozjaśnić dowolne oprawy sterowane statecznikami elektronicznymi DALI, uwzględniając poziom światła w otoczeniu, tak aby stale utrzymywany był ustalony poziom oświetlenia. Dla rozszerzenia obszaru detekcji można zastosować czujniki typu slave PD4-S-DAA4G.

Patrz Rys. 3.1, Diagram zasięgów

3.2 Grupy i strefy oświetlenia

Patrz Rys. 3.2, Zasady Grupowania

Dostępne są trzy strefy oświetlenia (oświetlane obszary), które można programować wg predeterminowanych zasad grupowania w zintegrowanym sterowniku DALI oraz trybu pracy zintegrowanego przełącznika.

3.2.1. Strefa oświetlenia A (światło główne)

Czujnik PD4-M-DAA4G pozwala na automatyczną kompensację różnic w poziomie światła wynikających z tego, że światło dzienne wpada do pomieszczenia z jednej strony, poprzez stałą regulację światła w strefie A w podziale na 3 grupy. Oprawy ze statecznikami elektronicznymi DALI są zatem podzielone następująco:

Grupa 1: obszary z małą ilością światła dziennego
→ obszary oddalone od okna

Grupa 2: obszary neutralne
→ na przykład centralnie w strumieniu światła

Grupa 3: obszary z dużą ilością światła dziennego
→ obszary blisko okna

W grupach 2 i 3 można zaprogramować ujemną kompensację pomiędzy 0% a 25%, co zrównoważy ich wydajność świetlną w stosunku do Grupy 1. W ekstremalnych warunkach oświetlenia (bardzo jasne światło dzienne lub brak światła dziennego), obydwie wartości kompensacji zostaną automatycznie zredukowane do 0%.

3.2.2. Strefy oświetlenia B i C (oświetlenie mównicy lub tablicy)

Dla oświetlenia biurka nauczyciela lub tablicy dostępne są strefa oświetlenia B (poprzez grupę DALI 4) i/lub strefa oświetlenia C (poprzez zintegrowany przełącznik). W strefach B i C automatyczna stała regulacja światła nie jest prowadzona.

3.3. Zintegrowany przełącznik - tryby pracy

Zintegrowany bistabilny przełącznik (bezpoleceniowy, NO) posiada 7 różnych trybów pracy, których nie można ze sobą łączyć:

- "Cut-off" - pobór mocy podłączonych stateczników elektronicznych DALI w trybie standby jest automatycznie zminimalizowany
- "HVAC" - urządzenia ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji są automatycznie kontrolowane pod kątem oszczędności energii, zależnie od detekcji obecności w pomieszczeniu, z odrębnym programowaniem czasem załączenia
- "Strefa C" - aktywuje strefę oświetlenia C poprzez wyjście przycisku C, na przykład, aby włączyć oświetlenie tablicy lub mównicy bez statecznika elektronicznego DALI. Tryb automatyczny zależy od ustawień dla strefy oświetlenia B (Grupa 4).
- "CdS" - "siarczek kadmu" - przełącznik działa jako wyłącznik zmierzchowy (fotoelektryczny)
- "Brak" lub "brak funkcji" - przełącznik nie jest aktywny
- "Impuls alarmu" (w trybie pracy HVAC) - przełącznik zamyka obwód na 2,5 sek., jeżeli w ciągu 9 sekund zostaną wykryte co najmniej 3 ruchy. Tej funkcji można użyć, aby pokazać obecność w pomieszczeniu na zewnętrznym wyświetlaczu. (Uwaga: urządzenie nie spełnia wymogów normy DIN EN50131-22 i nie może być stosowane w profesjonalnych systemach antywłamaniowych).
- "Funkcja impulsu" (w trybie pracy HVAC) - Funkcja impulsu można użyć do sterowania zewnętrznymi systemami HVAC. Co 9s będzie przesyłany impuls trwający 2,5s

Patrz Rys. 3.3, Schemat działania

3.4. Tryb automatyczny / półautomatyczny

Strefy oświetlenia A i B można indywidualnie ustawić w tryb automatyczny lub półautomatyczny. Strefa C zawsze działa wg ustawień dla strefy B. W trybie automatycznym światło jest włączane automatycznie w momencie detekcji ruchu, gdy poziom światła dziennego jest niski i włączane po upływie zaprogramowanego czasu i/lub gdy poziom światła dziennego jest wystarczający. Tryb półautomatyczny działa podobnie, z tym że włączenie światła odbywa się za pomocą przycisku (→ manualne włączenie / automatyczne wyłączenie).

3.5. Funkcje przycisków

Można stosować konwencjonalne przyciski NO.

Krótkie przyciśnięcie każdego z trzech przycisków, A, B i C, włącza lub wyłącza światło w każdej z trzech stref oświetlenia. Dłuższe naciśnięcie (> 2 sek.) przycisków A i B powoduje manualne rozjaśnienie lub przyciemnienie światła (kolejne dłuższe naciśnięcie powoduje zmianę kierunku rozjaśnianie/przyciemnianie).

Specjalna funkcja w trybie automatycznym: jeżeli chcemy krótkim naciśnięciem celowo wyłączyć światło w pomieszczeniu, np. aby wyświetlić film lub ustawić projektor, światło pozostanie wyłączone aż do upływu zaprogramowanego czasu.

3.6. Adapter IR

Strefy oświetlenia można programować tylko poprzez sygnał podczerwony przesyłany z aplikacji na smartfony. Ustawienie fabryczne czujnika to tryb transmisji do wszystkich stateczników w obwodzie (biata dioda stałe świeci). Dzięki temu jest możliwe sprawdzenie wszystkich połączeń DALI i przycisków bez programowania. Do przesyłania sygnałów podczerwonych przez smartfon lub tablet wymagany jest adapter IR-Adapter (nr art. 92726), który wymaga okresowego ładowania i jest podłączony do gniazda słuchawkowego smartfona lub tableta.

Patrz Rys. 3.6, IR-Adapter

4. Połączenia

Patrz Rys. 4, Schemat połączeń

4.1. DALI

Do podłączenia magistrali DALI można stosować standardowe przewody instalacji elektrycznej (np. NYM-J 5x1,5).

Zalecane wymiary przewodów to 2x0,5mm² (do 100m), 2x1,0mm² (do 200m), 2x1,5mm² (do 300m). Nie należy przekraczać całkowitej długości 300 metrów. Magistrala DALI jest fabrycznie wyposażona w zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją.

4.2. Przyciski

Do podłączenia przycisków również można stosować standardowe przewody instalacji elektrycznej (np. NYM-J 5x1.5 lub J-Y(ST) Y-8x2x0.28), przy minimalnym przekroju przewodu 0,28mm² i maksymalnej długości 50 metrów. Przy zastosowaniu w środowisku przemysłowym zalecane jest oddzielenie wszystkich przewodów przyłączenia przycisków od innych obciążeń i poprowadzenie ich w sieci kablowej.

4.3. Podłączenie zacisków

Złącza są odpowiednie dla przewodów litych o przekroju do 2,5mm². Dla standardowych przewodów należy stosować nasadki metalowe.

4.3.1. Podłączenie w suficie podwieszanym

Wersja czujnika PD4-M-DAA4G do montażu w suficie podwieszanym jest wyposażona w 2 wymiowane wielopolowe zaciski śrubowe. Na czas podłączania przewodów każdy z tych zacisków można wyjąć. Po podłączeniu przewodów istotne jest, aby umieścić zaciski z powrotem na swoich miejscach. Uwaga: proszę stosować tylko oryginalne zaciski. Są one zaprojektowane w sposób uniemożliwiający ich zamianę miejscami lub odwrócenie polaryzacji.

4.3.2. Podłączenie natynkowe

Wersja natynkowa czujnika PD4-M-DAA4G jest wyposażona w 2 wielopolowe zaciski śrubowe w podstawie. Zamocowanie czujnika na podstawie jest zaprojektowane w sposób powodujący automatyczne podłączenie wytyków stykowych i uniemożliwiający ich zamianę miejscami lub odwrócenie polaryzacji.

5. Montaż

5.1. Zasady ogólne

Idealna lokalizacja czujnika to wysokość 2,5 - 3 m, na suficie. Urządzenia wentylacji lub inne źródła ciepła (np. koparki) nie powinny znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie czujnika, gdyż może to powodować "fałszywą" detekcję obecności.

5.2. Sensor światła

Dokładne miejsce instalacji czujnika zależy od dwóch czynników. Jednym jest obszar, w którym ma być wykrywany ruch. Drugim czynnikiem mającym wpływ na umiejscowienie czujnika w pomieszczeniu jest fakt, że pomiar światła musi następować w obszarze Grupy 1 DALI (potencjalnie najmniejszy obszar). Dokładne miejsce montażu czujnika nie musi znajdować się precyzyjnie nad obszarem Grupy 1 DALI, ponieważ sensor światła na pierścieniu pokrywy jest regulowany pionowo (maks. o 30°) i ponieważ czujnik można obracać poziomo we wszystkich kierunkach. Normalnie zaleca się montowanie czujnika w punkcie centralnym pomieszczenia, blisko obszaru oświetlanego przez Grupę 1 DALI.

5.3. Instalacja w suficie podwieszanym

Najpierw należy wyciąć w suficie okrągły otwór o średnicy 100 mm. Po prawidłowym podłączeniu przewodów należy umieścić czujnik w otworze i w razie potrzeby obrócić go wokół jego osi tak, aby sensor światła skierował w stronę najmniejszej części pomieszczenia. Następnie należy zamocować czujnik przy pomocy wkrętów przez wspornik montażowy.

Patrz Rys. 5.3, Montaż w suficie podwieszanym

5.4. Montaż natynkowy

Czujnik musi być zainstalowany na solidnym i płaskim podłożu. Najpierw należy nawiercić w suficie 2 otwory w odległości 67 mm od siebie, tak aby niewidzialna linia prosta pomiędzy nimi wskazywała na najmniejszy punkt w pomieszczeniu (np. ścianę naprzeciwko okien).

Późniejsza pozioma regulacja sensora jest nadal możliwa po zamocowaniu (możliwy obrót o ok. 80°). Przed przystąpieniem do montażu należy zdjąć soczewkę. W tym celu proszę obrócić soczewkę przeciwnie do ruchu zegara o ok. 5° i unieść ją. Po prawidłowym podłączeniu przewodów należy zamocować czujnik przy pomocy 2 wkrętów. Następnie założyć soczewkę, obracając ją zgodnie z ruchem zegara.

Patrz Rys. 5.4 Montaż natynkowy

6. Cykl auto-testu

W ciągu pierwszych 60 sekund po podłączeniu zasilania czujnik przechodzi cykl auto-testu. W tym czasie urządzenie nie reaguje na ruch.

7. Programowanie bez adaptera IR

Czujnik PD4-M-DAA4G można uruchomić w zakresie podstawowych funkcji bez programowania żadnych parametrów. W ustawieniu fabrycznym czujnik działa w trybie transmisji do wszystkich stateczników w obwodzie (biała dioda stale świeci), co można zmienić na tryb transmisji do grup tylko poprzez zdalne sterowanie (smartfon lub tablet + Adapter IR + aplikacja), po wybraniu komendy "ODBLOKUJ", w trybie transmisji do wszystkich stateczników wszystkie przyciski są aktywne (załączanie i regulacja światła).

Patrz Rys.7, Potencjometry i przełączniki DIP switch

Następujące ustawienia są możliwe do wprowadzenia przy pomocy potencjometrów i DIP switch

Cut-off: pobór mocy podłączonych stateczników elektronicznych DALI w trybie standby jest automatycznie zminimalizowany / **HVAC (5,10,15):** sterowanie urządzeniami HVAC zależne od obecności, niezależne od światła **HVAC (30,40,50,60,120):** sterowanie urządzeniami HVAC zależne od obecności, niezależne od światła, z 5-minutowym opóźnieniem włączenia/ **OFF:** Brak sterowania przekaźnikami

Księżyc: tryb nocny (< 10lux) / **War-tości programowane w luksach:** 100,150,200,300,400,500,700,900 / **Słońce:** tryb dzienny (brak stałej regulacji światła, stale aktywna detekcja "zbyt ciemno")

Test: Każdy ruch, niezależnie od poziomu światła w otoczeniu, włącza światło na 1 sekundę i wyłącza na 2 sekundy (UWAGA: Tryb testowy jest możliwy tylko, jeżeli potencjometr B nie jest w położeniu "słońce")/ **Czas załączenia światła w poszczególnych strefach w minutach:** 1,5,10,15,20,25,30,60

Nr.	Parametr/Funkcja	Opis
DIP 1.	Soft Start	ON: najpierw światło włączane na 10%, potem stopniowo rozjaśniane do zaprogramowanej wartości / OFF: najpierw światło włączane na 100%, potem stopniowo przygaszane do zaprogramowanej wartości
DIP 2.	Światło w czasie inicjalizacji	ON: po podłączeniu napięcia do czujnika wszystkie światła zapalają się na 100% / OFF: po podłączeniu napięcia do czujnika wszystkie światła są wyłączone (0%)
DIP 3.	Auto-ON	ON: automatyczna transmisja do wszystkich stateczników lub strefy A / OFF: półautomatyczna transmisja do wszystkich stateczników lub strefy A

8. Reset do ustawień fabrycznych

Ustawienia fabryczne, w tym tryb transmisji do wszystkich stateczników, można przywrócić w dowolnym momencie w następujący sposób (uwaga - wszystkie zaprogramowane ustawienia zostaną wykasowane):

1. Włączyć zasilanie, jeśli nie jest włączone
2. Przelączyć potencjometr "TIME" na "Test" (jeżeli potencjometr już jest w położeniu "Test", należy go najpierw obrócić w inne położenie)
3. Przelączyć potencjometr "LUX" na "słońce" (jeżeli potencjometr już jest w położeniu "słońce", należy go najpierw obrócić w inne położenie)

Jeżeli wszystkie diody LED migoczą przez ok. 3 sekundy, aktywacja ustawień fabrycznych, w tym trybu transmisji do wszystkich stateczników została zakończona.

Patrz Rys. 8, położenie diod LED i sensorów światła

9. Eliminacja źródeł zakłóceń

Aby wyeliminować źródła zakłóceń detekcji, np. koparki lub klimatyzatory, można założyć przesłony na soczewkę czujnika.

Patrz Rys 9, Przesłony

10. Wskaźniki LED

Nr.	Wskaźnik	biała	zielona	czerwona
1	Cykl auto-testu (ustawienie fabryczne)	migocze	migocze	migocze
2	Cykl auto-testu (niezaprogramowany)	-	-	migocze
3	Cykl auto-testu (zaprogramowany IR)	-	-	szybko migocze

4	Cykl auto-testu (niezaprogramowany + podwójna blokada)	-	migocze	-
5	Cykl auto-testu (zaprogramowany IR + podwójna blokada)	-	szybko migocze	-
6	Zbyt jasno	-	migocze	-
7	Sygnal IR OK	krótko wł	-	-
8	Tryb konfiguracji DALI mode/ / proces grupowania	wł	wł	wł
9	Autoadresowanie DALI	szybko migocze	szybko migocze	szybko migocze
10	Tryb transmisji do wszystkich st.	wł	-	-
11	Odblokowane (parametry + komendy)	-	wł	-
12	Detekcja ruchu	-	-	krótko wł

11. Informacje dot. aplikacji na smartfony

11.1 Przygotowanie smartfona (Android, iOS)

Proszę zainstalować aplikację "B.E.G. Remote Controls", dostępną w Sklepie Play / App Store. Zależnie od urządzenia końcowego, konieczna może być aktualizacja systemu operacyjnego. Wymagania systemowe są podane w opisie aplikacji.

11.2 Przygotowanie adaptera IR

Adapter IR jest zasilany ze zintegrowanej ładowanej baterii. Proszę najpierw naładować baterię adaptera poprzez kabel mikro USB (w zestawie). Gdy bateria zostanie całkowicie naładowana, czerwona dioda gaśnie.

11.3 Przygotowanie aplikacji

Uruchomić aplikację i wyszukać pilot "IR-PD-DAA4G", lub produkt "PD4-M-DAA4G-FC". Otworzyć funkcję pilota.

11.4 Podłączanie adaptera do smartfona

Podłączyć adapter do gniazda słuchawkowego w smartfonie lub tablecie. Należy upewnić się, że wtyk adaptera IR jest wpięty do samego końca.

Uwaga: osłony lub etui mogą utrudniać prawidłowe podłączenie adaptera do gniazda słuchawkowego.

Ustawić głośność na maksimum, aby zapewnić prawidłową transmisję sygnału IR.

W aplikacji powiadomienie w górnej części ekranu zmienia kolor z czerwonego (nie znaleziono adaptera) na zielony (adapter podłączony).

11.5 objaśnienie przycisków

Modi

ODBLOKUJ



- Tab DALI: Uruchamia tryb konfiguracji DALI („otwarte”)
- Tab COMMAND / PARAMETERS: Uruchamia tryb programowania („otwarte”)

ZABLOKUJ



- Tab DALI: Zamyka tryb konfiguracji DALI („zamknięte”)
- Tab COMMAND / PARAMETERS: Zamyka tryb programowania („Zamknięte”)

PODWÓJNA BLOKADA



- Ochronę przed niepożądanym dostępem aktywuje się poprzez naciśnięcie w ciągu 5 sekund po zablokowaniu.
- Można ją wyłączyć poprzez reset do ustawień fabrycznych lub poprzez następującą procedurę:
-> 1. Odtłoczyć zasilanie
-> 2. Włączyć zasilanie
-> 3. Po odczekaniu 31 - 59 sekund ponownie odtłoczyć zasilanie
-> 4. Włączyć zasilanie.

Menu DALI

WYSZUKAJ



- Otwarte: Dotyczy wszystkich podłączonych stateczników DALI: Kasuje stare adresy / grupy, uruchamia nowe auto-adresowanie, następnie automatycznie rozpoczyna proces przypisania grup

DODAJ



- Otwarte: tryb serwisowy - dotyczy tylko podłączonych, fabrycznie nowych stateczników DALI (fabrycznie nowe = z krótkim adresem „FF”): uruchamia auto-adresowanie, następnie automatycznie rozpoczyna proces przypisania grup

NASTĘPNE



- Otwarte: rozpoczyna proces przypisania do grup wszystkich adresowanych stateczników DALI
- W procesie przypisania grup: Znajdź następnego statecznik DALI do pogrupowania

WRÓĆ



- Otwarte: rozpoczyna proces przypisania do grup wszystkich adresowanych stateczników DALI
- W procesie przypisania grup: Znajdź następnego statecznik DALI do pogrupowania

G1, G2,

G3, G4



- Otwarte: Pokaż / sprawdź grupowanie
- W procesie przypisania do grup: zapisuje wybraną grupę podświetlonych stateczników DALI
- Grupa 1 - strefa oświetlenia A -> ciemne obszary (część przy ścianie)
- Grupa 2 - strefa oświetlenia A -> obszary neutralne
- Grupa 3 - strefa oświetlenia A -> jasne obszary (przy oknie)
- Grupa 4 - strefa oświetlenia B -> oświetlenie tablicy

RESET



- Otwarte: Reset transmisji - Przywraca stateczniki DALI do wartości domyślnych (oprócz krótkich adresów)

Menu Komendy

WŁĄCZ/WYŁĄCZ



- Zamknięte/otwarte: Włącza/wyłącza strefę A

OKO



- Zamknięte: regulacja światła niedostępna
- Otwarte: zapisuje aktualny poziom światła

TEST



- Zamknięte: Rozpoczyna tryb testowy
- Otwarte: Brak funkcji

RESET



- Zamknięte: Zamyka tryb testowy i resetuje wszystkie zegary
- Otwarte: Reset fabryczny - Zastępuje wszystkie ustawienia programem fabrycznym i wyłącza ochronę przed niepożądanym dostępem (Uwaga: tryb transmisji można przywrócić tylko resetując potencjometry do ustawień „słońce” + „test”)

ROZJAŚNIANIE



- Zamknięte: Szybkie rozjaśnianie do MAX
- Otwarte: Powolne rozjaśnianie do MAX

PRZYCIEMNIANIE



- Zamknięte: Szybkie przyciemnianie do MIN
- Otwarte: Powolne przyciemnianie do MIN

SHIFT +



- Zamknięte: Brak funkcji
- Otwarte: Poziom luksów minimalnie podwyższony

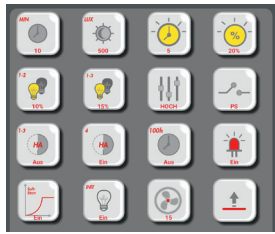
SHIFT -



- Zamknięte: Brak funkcji
- Otwarte: Poziom luksów minimalnie obniżony

Menu Parametry

Ustawienia fabryczne



Zamknięte/ Otwarte (długie naciśnięcie): otwiera okno dialogowe danego parametru
 - Zamknięte (krótkie naciśnięcie): Brak funkcji
 - Otwarte (krótkie naciśnięcie): Przesyła każdy parametr osobno do czujnika

PZEŚLIJ WSZYSTKIE



- Zamknięte: Brak funkcji
 - Otwarte: Przesyła wszystkie parametry z aplikacji do czujnika

Opisy funkcji

CZAS



- Czas załączenia światła dla wszystkich stref w minutach
 - 1,5,10,15,20,25,30,60

LUX



- Poziom natężenia światła w luksach
 - Księżyc (<10) / 100,200,300,400,500,700,900 / słońce(>0)

TRYB ŚWIATŁA ORIENTACYJNEGO



- Tryb światła orientacyjnego
 - **WYŁ** / Czas załączenia w minutach: 5,10,30,60 / **WŁ** 5,10,30,60 / **WŁ**
 - Uwaga: **WŁ** oznacza ciągłą pracę i prowadzi do pracy w trybie automatycznym w strefie A

POZIOM ŚWIATŁA ORIENTACYJNEGO



- Poziom natężenia światła orientacyjnego w %
 - 10,15,20,25,30

OFFSET G2



- Przytłumienie grupy 2 w stosunku do grupy 1 w %
 - 0,5,10,15,20,25

OFFSET G3



- Przytłumienie grupy 3 w stosunku do grupy 1 w %
 - 0,5,10,15,20,25

TRYB PRACY MODE



- Tryb pracy zintegrowanego przekaźnika
 - **PS**: „Power Supply Cut-off” zminimalizowany pobór mocy stateczników DALI w trybie standby
 - **HVAC**: : energooszczędne sterowanie ogrzewaniem, wentylacją i klimatyzacją
 - **BB**: „Black board” oświetlenie tablicy (strefa C)
 - **CdS**: „siarczek kadmu” - wyłącznik zmierzchowy (fotoelektryczny)

SEMI A



- Tryb półautomatyczny dla strefy A (G1-3)
 - **WYŁ**, **WŁ**

SEMI BC



- Tryb półautomatyczny dla strefy B (G4) IC
 - **WYŁ**, **WŁ**

WYGRZEWANIE ŚWIETŁÓWEK



- Funkcja 100-godz. wygrzewania niektórych typów świetlówek
 - **WYŁ**/ 25h,50h,75h,100h

LED



- Wskaźniki LED
 - **WYŁ**, **WŁ**

SOFT-START



- Funkcja Soft start dla strefy A i transmisji do wszystkich stateczników
 - **WYŁ**, **WŁ**

INIT-LIGHT



- Światło w czasie incjalizacji dla wszystkich stref i transmisji do wszystkich stateczników
 - **WYŁ**, **WŁ**

HVAC



- Regulacja i tryby pracy HVAC
 - Impuls / Czas załączenia: 5,15,30,40,50,60,120 / Alarm

12. Adresowanie i tworzenie grup

Przed przystąpieniem do tworzenia grup zaleca się rozrysowanie planu ukazującego wszystkie stateczniki elektroniczne DALI w pomieszczeniu. Zasady tworzenia grup dla czujnika PD4-M-DAA4G są objaśnione w punkcie 3.2.

12.1 Krok 1: Reset transmisji

Ważna uwaga dot. czujników slave: podłączyć czujniki slave dopiero po zaprogramowaniu adresowania lub dopilnować, aby podczas operacji auto-adresowania (wszystkie diody LED migoczą szybko) nikt nie przebywał w obszarze detekcji czujnika slave, tak aby ten czujnik nie przesyłał do mastera informacji o detekcji ruchu.



Wybrać menu "DALI" / Menu "DALI" jest aktywne



Naciśnąć "otwartą kłódkę" / Aktywny tryb konfiguracji DALI



Okno dialogowe "Reset stateczników" otwarte



Reset transmisji (uwaga: krótkie adresy nie zostaną skasowane ani zastąpione)



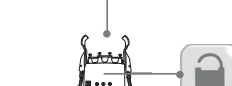
Naciśnąć "zamkniętą kłódkę" / tryb konfiguracji DALI zablokowany

12.2 Krok 2: Programowanie adresów

Ważna uwaga dot. czujników slave: podłączyć czujniki slave dopiero po zaprogramowaniu adresowania lub dopilnować, aby podczas operacji auto-adresowania (wszystkie diody LED migoczą szybko) nikt nie przebywał w obszarze detekcji czujnika slave, tak aby ten czujnik nie przesyłał do mastera informacji o detekcji ruchu.



Wybrać menu "DALI" / Menu "DALI" jest aktywne



Naciśnąć "otwartą kłódkę" / Aktywny tryb konfiguracji DALI



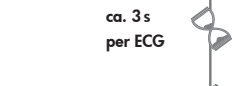
Okno dialogowe "Reset stateczników" otwarte



Proces automatycznego adresowania rozpoczęty



Wszystkie adresy i podziały na grupy zostaną wykasowane



Automatyczne adresowanie dla każdego statecznika elektronicznego



Proces przypisania do grup rozpoczęty. Przypisywany statecznik migocze.



Wybór grupy. Przypisywany do grupy statecznik świeci na 100%



Przejdź do następnego statecznika. Następny statecznik migocze



Naciśnąć "zamkniętą kłódkę" / tryb konfiguracji DALI zablokowany

12.3 Krok 3: Sprawdzenie podziału na grupy i korekta w razie potrzeby



Wybrać menu "DALI" / Menu "DALI" jest aktywne



Naciśnąć "otwartą kłódkę" / Aktywny tryb konfiguracji DALI



Wybrać grupę. Wybrana grupa świeci na 100%



Wyszukać statecznik do korekty. Korygowany statecznik migocze.



Wybrać grupę. Wybrana grupa świeci na 100%



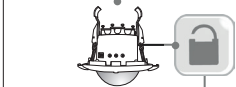
Naciśnąć "zamkniętą kłódkę" / tryb konfiguracji DALI zablokowany

13. Dodawanie lub wymiana stateczników elektronicznych

W przypadku, gdy trzeba wymienić jakiś statecznik elektroniczny DALI lub dodać nowy, należy skorzystać z trybu konserwacji DALI. W trybie konserwacji DALI tylko stateczniki elektroniczne DALI z krótkim adresem "FF" mają adresy zresetowane i zwolnione dla pogrupowania. Ten krótki adres zostaje zapisany jako ustawienie fabryczne dla wszystkich nowych stateczników DALI. Dlatego tryb serwisowy DALI nie działa dla stateczników elektronicznych DALI zaadresowanych w innym systemie DALI (wartości nie "FF").



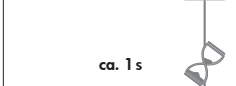
Wybrać menu "DALI" / Menu "DALI" jest aktywne



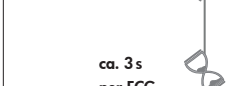
Naciśnąć "otwartą kłódkę" / Aktywny tryb konfiguracji DALI



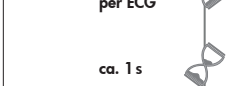
Naciśnąć przycisk "ADD" / Proces alternatywnego adresowania rozpoczęty



Zostanie utworzona tymczasowa lista wszystkich stateczników posiadających krótkie adresy "FF" ("=nowe")



Do wszystkich stateczników z listy tymczasowej zostanie przypisany nowy adres



Proces przypisania do grup rozpoczyna się, jeżeli znaleziono min. 1 nowy statecznik. Przypisywany statecznik migocze.



Wybór grupy. Przypisywany do grupy statecznik świeci na 100%



Przejdź do następnego statecznika. Następny statecznik migocze



Naciśnąć "zamkniętą kłódkę" / tryb konfiguracji DALI zablokowany

14. Ustawianie poziomu luksów

14.1 Wyrównanie

Proszę zawsze wyrównywać sensor światła wobec powierzchni należącej do Grupy 1. W tym celu sensor można obrócić pionowo pod kątem 30° od posadzki w kierunku ściany.

14.2 Ustawienia fabryczne

Dla najszybszych efektów proszę skorzystać z ustawień fabrycznych dla parametrów natężenia światła w LUX (aplikacja lub potencjometry).

14.3 Opis procesu

Krok 1: Zaciemnić pomieszczenie. Powinno być dostępne tylko światło załączone z instalacji sterowanej czujnikiem.

Krok 2: Umieścić skalibrowany luksometr w obszarze grupy 1

Krok 3: Przeprowadzić ręczną regulację światła w menu "komentary" w aplikacji na smartfonie i zatwierdzić ustawiony poziom luksów przyciskiem "oko". Może potrwać do 2 minut zanim nowe ustawienia będą aktywne.

Krok 4: Wprowadzić ewentualne minimalne korekty przyciskami + / - w aplikacji.

15. Typ / nr art. / akcesoria

Typ	Nr art..
PD4-M-DAA4G-FC	92591
PD4-M-DAA4G-SM	92743
IR-Adapter	92726
Akcesoria (opcja)	
PD4-S-DAA4G-FC	92721
PD4-S-DAA4G-SM	92759

16. Specyfikacja techniczna

Zasilanie:	110-240 V AC , 50 / 60 Hz
Obszar detekcji:	kolisty, 360°
Zasięg:	: Ø 24 m poprzecznie
Zasięg:	: Ø 8 m od frontu
Zasięg:	: Ø 6,4 m czynności siedzące
Typ ochrony/klasa:	IP20 / II / CE
Temperatura otoczenia:	-25°C / +50°C
Wymiary:	PD4-M-DAA4G-FC Ø 117 x 100 mm
Otwór montażowy FC:	Ø 100 mm PD4-S-DAA4G-SM Ø 124 x H 85 mm
Obudowa:	poliwęglan, odporny na UV
Zdalne sterowanie:	Aplikacja i adapter IR
Sterowanie DALI:	
DALI:	1-64 stateczniki DALI, Maks. 150mA
Czas załączenia:	1 to 150 Min. (strefy oświetlenia)
Sensor światła:	100 to 1000 Lux
Przebieżnik:	Przebieżnik (bezpotencjałowy, NO): 2300 VA, cosφ = 1; 1150 VA, cosφ = 0,5, µ-mikrostryk
Czas załączenia:	5 to 120 Min. (HVAC)

CE Deklaracja zgodności

Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektyw dot.

1. kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE)
2. wyrobów niskonapięciowych (2014/35/UE)
3. ograniczenia używania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE)

17. Potencjalne problemy

Problemy związane ze sterowaniem światłem mogą mieć wiele przyczyn. Poniżej parę przykładowych przyczyn problemów i rozwiązań.

Konflikt komunikatów DALI z powodu zdublowanych adresów

Jeżeli zostały dodane stateczniki elektroniczne, których ustawienia zmieniono z ustawień fabrycznych z ustawień fabrycznych lub które zostały zaadresowane w innym systemie, istnieje ryzyko zdublowania tego samego adresu. Nieuchronnie prowadzi to do konfliktu w protokole DALI, co skutkuje nieprzewidywanym zachowaniem oświetlenia. Rozwiązanie: podczas konserwacji dodawać i stosować jako zamienniki tylko stateczniki elektroniczne w ustawieniach fabrycznych. Jeżeli nie jest możliwe zastosowanie stateczników w ustawieniach fabrycznych, należy przeprowadzić procedurę "programowania adresów". Ta procedura resetuje wszystkie stateczniki elektroniczne do ustawień fabrycznych przed zaprogramowaniem adresów.

Zbyt duży pobór prądu podłączonych urządzeń DALI

Jeżeli urządzenia DALI pobierają zbyt dużo prądu, może to powodować błędy w działaniu. Projektując swój system, proszę uwzględnić całkowity pobór prądu przez wszystkie urządzenia DALI (stateczniki elektroniczne i czujniki slave). Zintegrowany zasilacz DALI dostarcza stabilne napięcie wtedy, gdy całkowity pobór prądu przez wszystkie urządzenia DALI wynosi 150 mA.

Światło włącza się automatycznie, chociaż wymagana jest ciemność (np. podczas prezentacji)

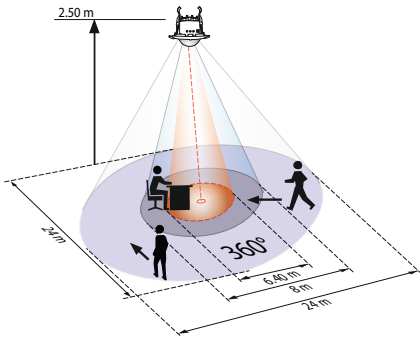
Takie zachowanie oświetlenia ma miejsce, gdy w trybie po wyłączeniu światła przyciskiem, w trakcie zaprogramowanego czasu załączenia nie jest wykrywany ruch. Dlatego, jeżeli podczas prezentacji ludzie w pomieszczeniu nie poruszają się, może to dawać niepożądany efekt. Środki zaradcze to np. zwiększenie czułości sensora ruchu, instalacja czujników slave i/ lub zwiększenie czasu załączenia. Ostatecznie, zastosowanie trybu półautomatycznego najpewniej wyeliminuje problem.



B.E.G. LUXOMAT® PD4-M-DAA4G

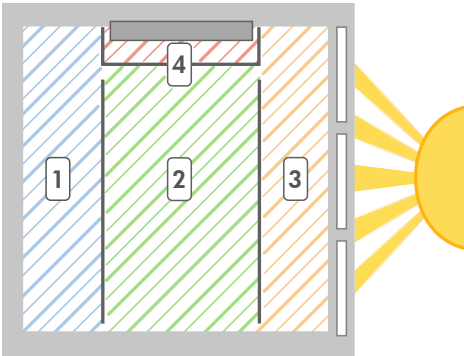
Figures PD4-M-DAA4G-SM/FC

3.1.

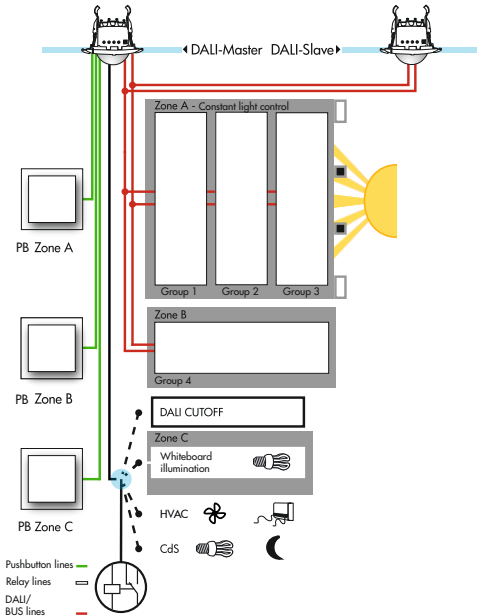


- walking towards
- walking across
- seated

3.2.



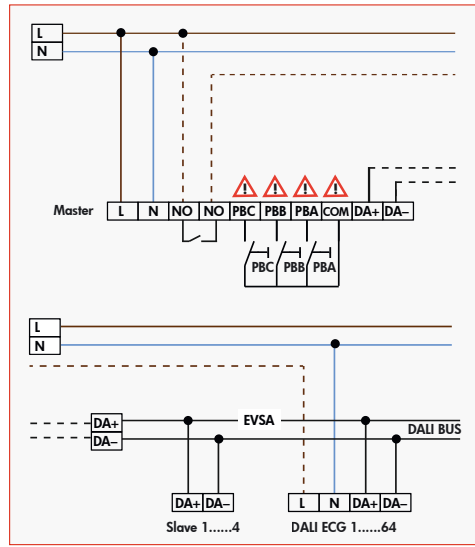
3.3.



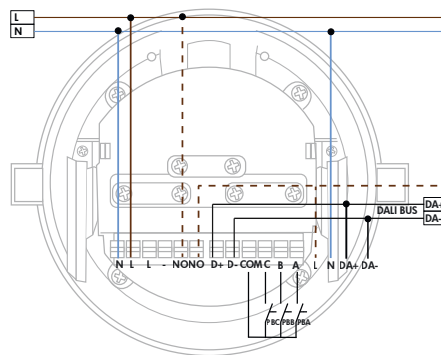
3.6.



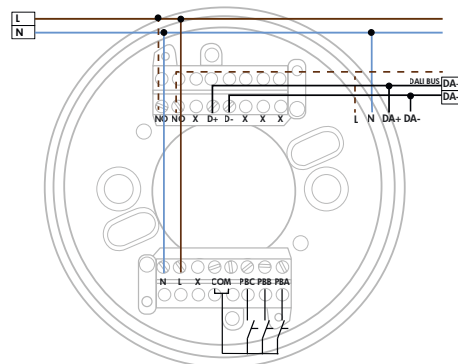
4.



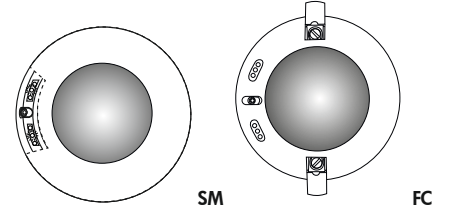
4.3.1



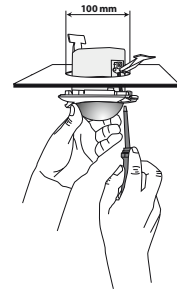
4.3.2



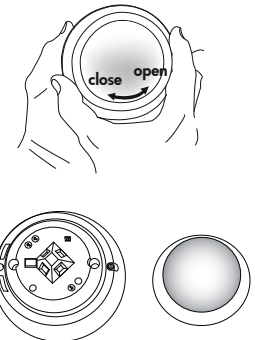
5.2.



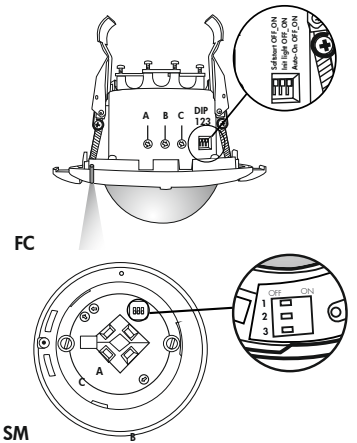
5.3.



5.4.



8.



9.

